

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

14

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Edwin HIRSCH

Né le 27 Novembre 1908, à Héttange-Grande (Moselle)

CONTRIBUTION

A

L'EXAMEN RADIOLOGIQUE DE LA VÉSICULE ET DES VOIES BILIAIRES

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Edwin HIRSCH

Né le 27 Novembre 1908, à Hettange-Grande (Moselle)

CONTRIBUTION

A

L'EXAMEN RADIOLOGIQUE DE LA VÉSICULE ET DES VOIES BILIAIRES

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1936

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) .. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER ... Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GAYET. Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiâtrie
 MÈNÉGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET .. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ.....	
BRULÉ		CADENAT.....	
CHABROL.....		GATELLIER	
CHIRAY		HEITZ-BOYER ...	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		SCHWARTZ	
PASTEUR - VALLERY - RADOT		VELTER	
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT			
LE LORIER.....			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de profonde affection.

A MES SŒURS

A MON FRÈRE

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui a bien voulu s'intéresser au
sujet de notre thèse et qui nous a fait
le très grand honneur d'en accepter
la présidence.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE PARIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR HOCHÉ

Chirurgien-Directeur de l'Hôpital clinique de Sarreguemines

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOUTON

Radiologiste de l'Hôpital clinique de Sarreguemines

En témoignage de gratitude.

INTRODUCTION

Durant ces dernières années, peu d'affections ont suscité dans le monde des radiologistes un intérêt aussi vif et soutenu que celui des affections de la vésicule et des voies biliaires.

Si un diagnostic presque certain de ces affections est aujourd'hui rendu possible, nous le devons au travail des radiologistes, au perfectionnement incessant et de leur appareil et de leur technique, ainsi qu'aux chirurgiens dont les constatations opératoires sont d'un appoint qu'on ne saurait négliger.

Nous nous sommes efforcés, dans ce court travail, de tracer succinctement l'historique des méthodes radiologiques appliquées au diagnostic des affections de la vésicule biliaire, afin de donner une idée d'ensemble des efforts qui ont été fait dans ce domaine. Nous n'avons pas insisté sur les méthodes actuelles d'examen radiologique de la vésicule biliaire ; ces procédés ont donné lieu à d'innombrables travaux et à des recherches très approfondies.

Nous avons seulement voulu vous exposer une méthode un peu spéciale et vous faire juger par vous-même, en vous soumettant un grand nombre de ra-

diographies normales et pathologiques, les beaux résultats qu'on peut en obtenir.

A l'Hôpital-Clinique de Sarreguemines, nous avons eu l'occasion, dans les dernières années, d'examiner un très grand nombre de malades atteints d'affections de la vésicule biliaire. L'examen radiologique de tous ces malades a été pratiqué, en position verticale, selon les méthodes de Monsieur le Docteur Emile BOUTON, que nous décrirons en détail. Les cas pathologiques ont été opérés sous la direction de M. le D^r HOCHÉ, chirurgien-directeur de l'Hôpital.

Notre thèse comprend un matériel d'environ huit cents cas.

C'est à l'instigation de M. le D^r Emile BOUTON, radiologiste de l'Hôpital-Clinique de Sarreguemines, que nous nous sommes intéressés aux examens radiologiques de la vésicule et des voies biliaires. Nous lui exprimons ici, ainsi qu'à M. le D^r HOCHÉ, chirurgien-directeur du même hôpital, nos remerciements sincères, pour l'aide, les conseils et les directives qu'ils ont eu l'amabilité de nous prodiguer si généreusement.

AVANT-PROPOS

Dans notre service nous avons examinés deux sortes de malades :

1^o ceux qui nous ont été envoyés par le médecin, spécialement pour faire un examen de la vésicule biliaire.

2^o ceux qui souffrent d'une affection indéterminée et dont le carrefour hépato-duodénal était suspect.

Nous examinons systématiquement la vésicule et les voies biliaires chez tous les malades qui viennent pour un transit. Ce n'est que la standardisation de cet examen qui permet d'obtenir des résultats intéressants.

Tous les diagnostics de calculs, soit de la vésicule, soit des voies biliaires, que nous vous présentons ont été traités chirurgicalement et vérifiés par l'opération, dont nous vous soumettons le compte rendu.

HISTORIQUE

La cholécystographie qui permet aujourd'hui l'étude de la vésicule, aussi bien à l'état normal qu'à l'état pathologique, est un procédé d'investigation radiologique de date assez récente.

Après les expériences d'ABEL et ROWTREE (1909), de WHIPPLE, PEIGHTAL et CLARK (1913) sur l'élimination du tétrachlorophénolphtaléine injecté dans les veines, Mac NEIL (1916) eut l'idée de recueillir le colorant dans la bile par tubage duodénal.

Les premiers essais de cholécystographie furent faits par GRAHAM et COLE qui, en 1924, radiographèrent la vésicule biliaire, après avoir injecté dans les veines une solution de tétrachlorophénolphtaléine sodique. Leur technique fut presque aussitôt essayé en France par TUFFIER et NEMOURS Auguste (1924) CHIRAY et LOMON, GOSSET et LOEWY.

En 1925, WHITAKER et MILLIKEN préconisèrent un composé iodé, le tétraiodophénolphtaléinate disodique, dont la toxicité est beaucoup moindre.

Le tétraiodophthaléinate disodique ou son isomère, le phénoltétraiodophthaléinate disodique sont les deux sels actuellement employés universellement

pour la cholécystographie à la dose de 0 gr. 04 par kilogramme, alors que chez l'homme, la dose mortelle est de 0 gr. 27 par kilogramme, soit près de 7 fois supérieure.

Vers la même époque la cholécystographie orale a été tenté avec un résultat nettement inférieur à celui que l'on obtenait par la voie intraveineuse. A mesure qu'on est arrivé à bien préciser la technique de la cholécystographie orale, ses résultats sont arrivés à s'améliorer considérablement et à devenir sinon supérieurs, du moins égaux à ceux de la voie intraveineuse. Aussi peut-on affirmer actuellement que les échecs sont dus à une mauvaise technique.

L'administration de la dose de tétraiode peut être faite en plusieurs fois, comme le recommandent Guy LAROCHE et HUET, qui la partagent en 2 prises à 10 heures d'intervalle.

SANDSTROM (1931), a publié sa méthode des doses fractionnées qui paraît être un très grand perfectionnement de la méthode orale et dont l'emploi se généralise de plus en plus aujourd'hui.

Un des inconvénients de la cholécystographie, telle qu'elle est pratiquée couramment, c'est le long temps qui s'écoule entre l'administration du tétraiode et de l'apparition de l'ombre vésiculaire. Cela est surtout vrai de la méthode par voie buccale, la plus employée actuellement. Les clichés sont pris après 12 heures d'attente et plus.

Pour diminuer ce temps d'attente GELING (1928) puis JANKELSOHN et ALTMANN (1932) préconisèrent

l'injection de 10 cm³ d'une solution de cholate de soude à 20 % et obtiennent l'opacification vésiculaire au bout de 4 heures.

Toutefois, le degré de concentration serait moindre qu'avec les méthodes ordinaires.

ANTONUCCI (1932), fit faire un grand progrès à l'examen radiologique de la vésicule biliaire par sa méthode de cholécystographie rapide. La méthode consiste à obtenir une hyperglycémie provoquée de courte durée ce qui a pour effet d'accélérer l'apparition de l'ombre vésiculaire. Il obtint la visibilité de la vésicule moins d'une heure après l'injection intraveineuse de tétraïode, en faisant, 10 minutes avant, une injection d'une solution glucosée à 40 %. Le maximum de visibilité de l'ombre vésiculaire apparaît à la deuxième heure. De plus, l'augmentation de la sécrétion biliaire donnerait une ombre plus grosse.

Cherchant à éviter les inconvénients d'une phléboclyse glucosée, LOVISATTI (1932) et PFEIFFER (1933), administrèrent le glucose *per os* ; ils font avaler immédiatement, avant l'injection de tétraïode, 35 grammes de glucose dissous dans un verre d'eau. La radiographie faite 5 à 6 heures après, donne une image bien contrastée.

Vers la même époque, S. ZANETTI (1933), pensa à provoquer l'hyperglycémie au moyen d'une injection sous-cutanée d'adrénaline. La dose d'adrénaline employée était de 1 milligramme à 1 milligramme 1/2 de substance.

L'ombre vésiculaire apparaît bien nettement chez l'individu sain, deux heures après l'injection et quelquefois même avant.

Dans les dernières années, les communications sur la radiographie de la vésicule et des voies biliaires sont devenues de plus en plus nombreuses.

Nous avons ainsi :

en France, les travaux de CHIRAY et LOMON, M. LABBÉ, NEMOURS Auguste, LEDOUX-LEBARD, P. AIMÉ, GOSSELIN, E. BOUTON, PAVEL, ALBOT, GRAILLY R., MANDILLON G., DEMOLE, DURAND, DREVON P., M. MOURGUES, J. GARCIN, GUTMAN, J. GARCIA CALDERON, FOYER et MARCHINIONI ;

en Allemagne, ceux de BERNSTEIN, BORAK, FRIEDRICH, GELING G., KAISER, MISSEN, OLOVSON et SCHULZE ;

en Italie, ceux de ZOPPOLA, S. ZANETTI, CÉSAR ANTONUCCI, AURILOTTI et VIVIANI R. ;

en Angleterre, ceux de BRAILSFORD, Mc. WHIRTER, ANDERSON et MARKER ;

en Amérique, ceux de COLE, P. DAVIDSON, BIGURIA, FERGUSON, PALMER, PERRAS, HITZROT, SUTRO, BURMANN, W. H. STEWART, H. BILLICK et PHILIPP.

EXPOSÉ DE NOTRE MÉTHODE (MÉTHODE DU DOCTEUR BOUTON)

Nous nous permettons de décrire en détail la méthode que nous avons suivie pour arriver à un diagnostic radiologique ainsi que l'appareillage qu'elle comporte.

A) Préparation du malade.

Cette préparation est fort simple.

La précaution indispensable est de supprimer de l'alimentation aux deux repas qui précèdent l'examen, les aliments gras, la viande et les œufs, et, en général, tous les cholagogues. Surtout pas de purge le jour de la prise du médicament.

B) Le médicament. La façon de le prendre.

Nous donnons le médicament en doses fractionnées d'après la méthode de SANDSTROM.

La veille de l'examen, le malade prend 2 grammes de tétraiode après le repas de midi. Le médicament est pris dans un mélange à parties égales d'Eau de Vichy Célestin et d'une autre eau gazeuse, tel que l'Eau Perrier ou Carola. Après la prise du médica-

ment, on recommande de prendre 1 tasse d'infusion de menthe très chaude, ce qui facilite la digestion.

A 4 heures de l'après-midi, après le goûter, et à 7 heures du soir, après le souper, prise de 2 grammes de tétraïode suivie d'une infusion de menthe comme précédemment.

Ensuite le malade ne mange plus rien, mais il peut boire de l'infusion de menthe.

Le patient ne ressent, en général, aucun trouble digestif. Chez certains sujets alcooliques et nerveux on note, quelquefois, des diarrhées sans aucune gravité.

Nous n'employons pas la méthode intraveineuse parce que les résultats ne nous semblent pas meilleurs qu'avec la méthode *per os*.

Notre procédé possède les avantages suivants :

1^o facilité de réalisation,

2^o on n'observe jamais les accidents tels que ténesme violent,

3^o pas de syncope comme dans la méthode intraveineuse.

En pratiquant ces examens chez des sujets normaux nous avons pu remarquer que, chez les individus maigres, l'opacité de l'image que donne la vésicule est plus grande que chez les obèses. C'est ce qui nous a porté à recommander à donner à des malades très lourds, au-dessus de 80 kilogs, de prendre 8 grammes de tétraïode.

Dans ce cas, la première prise de 2 grammes est donnée à 10 heures du matin après goûter, et les

suivantes se donnent respectivement à 12 heures, 4 heures, et 7 heures comme nous venons de l'indiquer ci-dessus.

*C) Méthode de réalisation de l'examen radiologique.
Cadre de Berg.*

Les malades sont examinés 14 heures après la dernière prise de tétraiode, en position verticale et non en position couchée, position que préconisent habituellement les radiologistes pour cet examen. Les radiographies sont prises à l'aide d'un appareil spécial, le cadre de Berg avec compresseur, dont voici la description.

Un cadre muni de dispositifs spéciaux pour le fixer au support porte écran sertit une feuille de plomb. Le cadre de forme rectangulaire mesure 40 sur 20 centimètres. Dans la feuille de plomb est ménagée une découpe de 9 sur 12 centimètres devant laquelle se trouve un écran fluorescent « a » de 10 sur 13 centimètres qui est monté dans un cadre en fonte.

Entre ce cadre et la plaque de base il y a une distance qui correspond à l'épaisseur de la cassette métallique. A l'aide d'une charnière, l'écran fluorescent est fixé au bord supérieur du boîtier et peut donc être pivoté facilement en haut et en bas.

Sur le côté du sujet, on peut fixer devant la découpe un tube compresseur dont il existe deux modèles : l'un, le compresseur carré servant à la compression chez les sujets à paroi abdominale peu épaisse, se laissant facilement déprimer.

L'autre, appelé cylindrique, sert à comprimer la région vésiculaire chez des sujets gros ou à paroi abdominale très musclée.

On met dans le côté gauche du cadre, la cassette « b » de 18 sur 24 centimètres, laquelle est chargée d'un écran fluorescent « a ». Ensuite on monte le tube compresseur en serrant bien la vis se trouvant à la plaque de base du tube compresseur, pour empêcher celui-ci de se déplacer.

Pour faire une épreuve, on procède comme suit : Après avoir fini la radioscopie, on glisse la cassette « b » à droite jusqu'à ce qu'elle touche le bouton de butée « c » (position 1), et on effectue l'épreuve. Pour faire la 2^e épreuve on abaisse le bouton de butée, ce qui permet après glissement de la cassette de gauche à droite d'exposer la deuxième moitié du film.

Après avoir fait ces deux épreuves, on pivote l'écran fluorescent « a » en haut, on retire la cassette « b », on tourne celle-ci de 180° et dans cette position on met la cassette sur le côté gauche du cadre. Ensuite on descend l'écran fluorescent « a » et l'on met le bouton de butée « c » en direction transversale (position 1), puis on peut procéder aux deux épreuves de la façon décrite plus haut.

Pour permettre la compression, le bras support-écran du statif vertical doit rester raide ; c'est-à-dire, que toutes les articulations du bras doivent être supprimées. Un sélecteur permet de passer immédiatement au moment libre choisi de scopie en graphie.

Voici la technique des expositions :

Graphie : 58 à 68 KV max.
60 MA à 100 MA
2 secondes

Scopie : 85 KV que l'on peut varier selon les besoins
4 MA.

D) Examen du malade.

Le malade se présente à 9 heures 1/2 le matin à jeun. Nous allons décrire point par point les principaux moments de l'examen radiologique, tel que nous le faisons.

Le malade debout sur la petite plate-forme du statif vertical, nous procédons à un examen radioscopique et à la localisation de la vésicule biliaire.

Trois cas peuvent se présenter :

- 1^o on voit la vésicule,
- 2^o on ne la voit pas bien,
- 3^o on ne la voit pas du tout.

Dans le cas où on la voit (1^{er} cas), on palpe la vésicule et on pratique, à l'aide du cadre de Berg, une première radiographie de face de la vésicule et une deuxième avec forte compression de la vésicule.

Dans le cas où on ne la voit pas bien (2^e cas), on fait varier la tension de la radioscopie pour obtenir une image plus contrastée ; on peut aussi se servir de la grille de Lysholm qui donne des images radioscopiques très contrastées. Lorsqu'on arrive à localiser la vésicule, on procède de la même façon que plus haut.

Dans le cas où on ne la voit pas du tout (3^e cas), on pratique une radiographie de la région (à cause du format) en position couchée. Souvent une radiographie en position verticale suffit. On tente le cadre de Berg en se basant sur la méthode suivante :

Pour localiser la région vésiculaire, on suit le bord inférieur du foie. Dans certains cas on peut même donner une gorgée de bouillie qui remplit le duodénum. La vésicule se trouve alors dans la région du bulbe duodénal.

Une bonne adaptation est absolument nécessaire pour bien voir une vésicule biliaire.

En ce qui concerne le centrage du rayon normal, la partie moyenne de la dernière côte droite paraît l'endroit de choix dans la majorité des cas. Chez les sujets obèses, on doit presque toujours centrer plus haut et plus en dehors, tandis que chez les longilignes, il faudra chercher l'ombre vésiculaire beaucoup plus bas, dans les parages des dernières lombaires. Comme le dit avec raison NEMOURS Auguste, la radiographie est un art.

Il est indispensable que la radiographie soit prise en apnée, et de préférence à la fin d'une expiration. On invite le malade à respirer profondément plusieurs fois de suite et à s'arrêter, après avoir expulsé l'air inspiré. Malgré toutes les précautions prises, il est rare qu'un sujet impressionnable garde l'immobilité respiratoire demandée et que l'on ne soit obligé de prendre plusieurs clichés.

E) Examen fonctionnel de la vésicule.

Les deux radiographies ainsi pratiquées, on donne un cholagogue au malade, tel qu'un jaune d'œuf, on attend une demie heure, nouvelle radiographie. On voit alors la vésicule contractée. La compression forte permet de voir, dans 70 % des cas et surtout dans les vésicules normales, les voies biliaires.

PARTIE CLINIQUE

Dans le but de vous montrer les aspects que prennent la vésicule et les voies biliaires, tant à l'état normal qu'à l'état pathologique, lorsqu'elles sont examinées d'après notre méthode (méthode du Docteur BOUTON) nous vous présentons successivement :

- 1^o vésicules normales ;
- 2^o vésicules pelviennes ;
- 3^o vésicules atoniques ;
- 4^o péricholécystites ;
- 5^o calculs opaques aux rayons ;
- 6^o calculs transparents aux rayons ;
- 7^o vésicules ne se remplissant pas ou se remplissant mal après tétraiode.

Chaque fois que le malade a été traité chirurgicalement, nous ferons suivre nos observations cliniques et radiologiques du compte rendu opératoire.

VÉSICULES NORMALES

1^{er} cas.

Observation clin. — G. Marie, 35 ans, cuisinière.

Depuis environ 3 semaines, la malade se plaint de digestions pénibles et de douleurs vagues au creux épigastrique soulagées par le décubitus dorsal. Elle se plaint aussi, depuis de longues années, de douleurs intestinales intermittentes avec sensation de crampes abdominales.

Examen : Pouls 70 — Température normale.

Foie normal.

Point épigastrique douloureux, ainsi que le point para-ombilical droit. Pas de constipation. Bon état général.

A la palpation, on perçoit le cadre colique, sensible dans son ensemble.

Pas de symptôme d'appendicite.

Signe de la sangle de Glenard positif.

Signe de Leven (ou douleur signal) positif.

Clapotage le matin à jeun.

Appareil génital, cardio-vasculaire, nerveux, pulmonaire, urinaire normaux.

Examen radiologique :

1^o Poumons et cœur normaux.

2^o L'estomac est ptosé, le fond se trouve à 4 travers de doigt au-dessous de la ligne des crêtes iliaques.

Pas de signe d'ulcère, ni de néoplasme.

Péristaltisme normal. Evacuation normale.

PLANCHE I

1

2



3

4

1, Vésicule après tétraiode. — 2 Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

Hirsch Edwin.

Plis de l'estomac normaux.

Duodénum et intestin grêle normaux.

Gros intestin : 7 heures après le repas tout le colon est rempli. Spasme du colon transverse et du descendant, pas de sensibilité appendiculaire.

Ptose du colon transverse.

3^o Le foie n'est pas agrandi. A l'examen radiologique de la vésicule on trouve, 14 heures après tétraïode, une vésicule normale de forme, de grandeur et de position. Pas de calculs biliaires visibles. On voit très bien le col de la vésicule ainsi que le canal cystique.

On pratique l'épreuve au jaune d'œuf ; après 30 minutes, la vésicule s'est contractée. Le col de la vésicule montre une contraction. Planche I: clichés 1 et 2.

2^e cas.

Observation clin. — D. Madeleine, 38 ans, sans profession, consulte pour asthénie générale avec inappétance et douleur sourde au creux épigastrique. La malade a maigri de 5 kg. en l'espace d'un mois. Elle se plaint de pesanteur dans l'estomac et présente une tendance à la somnolence après les repas.

Examen : Langue saburale, constipation opiniâtre, clapotage gastrique 8 heures après le repas. État flasque de la sangle abdominale. Les battements de l'aorte sont perceptibles dans la région épigastrique.

Signe de la sangle de Glénard positif.

Signe de Leven positif.

Douleur au point épigastrique.

Traitement : Mise au régime et sanglée.

Examen radiologique :

1^o Estomac ptosé, le fond se trouve à 1 travers de main sous la ligne des crêtes iliaques. Pas de signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme normal. Evacuation retardée,

lente, 3 heures après le repas, l'estomac contient encore $1/3$ du repas.

Duodénum : Bulbe sans signe d'ulcère. Autres parties duodénales normales.

2° Le foie n'est pas agrandi. On trouve 14 heures après tétraïode, une vésicule normale de forme, de grandeur et de position. Pas de calculs biliaires visibles.

Le cystique ainsi que le cholédoque sont extrêmement bien visibles. Le cystique présente des replis transversaux dans ses parties supérieures près du col de la vésicule. Plus bas vers le cholédoque les contours sont réguliers.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte faiblement. Deux heures après le repas cholagogue, elle n'est pas encore vide ; les voies biliaires sont normales.

Planché I : clichés 3 et 4.

3^e cas.

Observation clin. — Haf... Louise, 38 ans, pianiste.

Soignée depuis plusieurs années pour entérocolite. Présente de temps en temps des crises douloureuses vagues, avec sensation de pesanteur généralisée à tout l'abdomen. Perte d'appétit et somnolence après les repas.

Pas de vomissements. Constipation habituelle ; langue saburrale.

Examen : Foie légèrement ptosé. Pas de signes de Murphy. Zone pancréatico-cholédocienne indolore, ainsi que le point cystique ; léger sub-ictère.

La manœuvre de Glénard soulage un peu la malade.

Pas de points scapulaire ni phrénique ; les réflexes sont normaux.

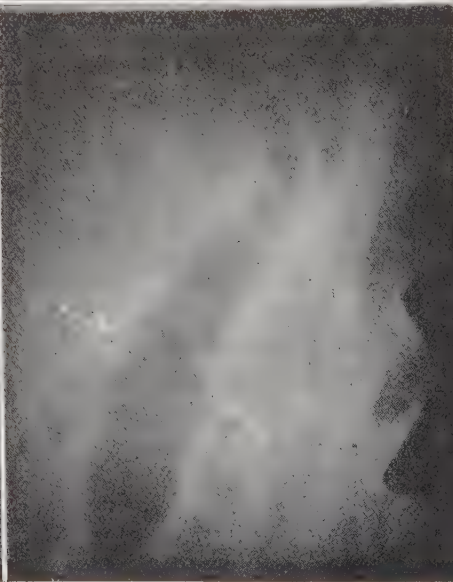
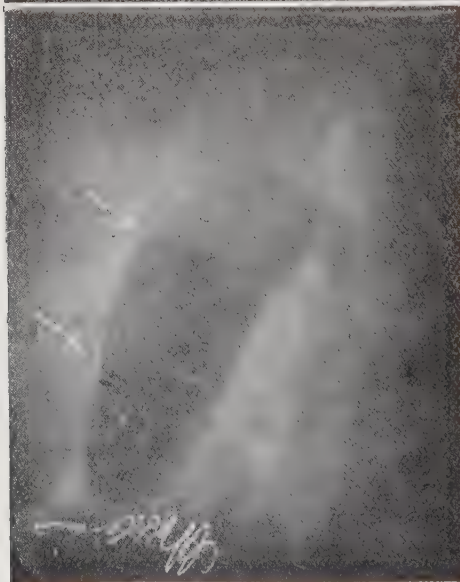
L'examen du cœur révèle un souffle systolique de la pointe en jet de vapeur. Poumons normaux.

Antécédents : Crise de colique néphrétique avec anurie transitoire au cours d'une pyélonéphrite à colibacilles. Aucune douleur à la pression des points urétraux.

PLANCHE II

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

Examen radiologique :

1^o Estomac, duodénum normaux.

2^o Un lavement baryté montre une ptose du colon transverse. Pas de péricolite. Le colon transverse et le colon descendant forment un angle très aigu.

Pas de sensibilité de la région appendiculaire.

Le cæcum est bien mobile.

3^o Le foie est légèrement agrandi.

La vésicule montre un remplissage normal après tétraïode, elle est un peu grande de forme, les contours sont réguliers, les voies biliaires ne sont pas visibles.

Pas de calculs biliaires perceptibles.

30 minutes, après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule est presque complètement vidée. Le cystique est injecté. Planche II : clichés 1 et 2.

4^e cas.

Observation clin. — Schl... Marie, 30 ans, sans profession.

Présente depuis 4 jours une douleur violente en barre se dirigeant transversalement de l'angle splénique vers la région sus-ombilicale sans dépasser la ligne xypho-pubienne médiane ; verticalement la douleur se propage dans l'hypochondre gauche.

La malade se plaint d'une façon habituelle d'une douleur intestinale avec sensation de crampes abdominales. Constipations suivies de débâcles de selles diarrhéiques et de gaz.

Examen : Foie normale. Point cystique et zone pancréatico-duodénale indolore. Signe de Murphy ébauché. Point solaire douloureux.

La manœuvre de la sangle ne produit aucun soulagement. La partie gauche du colon transverse est douloureuse à la pression, ainsi que le colon descendant, dont on perçoit la corde sensible.

Examen radiologique :

1^o Estomac orthotonique, sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Périltisme et évacuation normales.

Duodénum et intestin grêle normaux.

Gros intestin : 24 heures après le repas opaque, le colon est vide. Un lavement baryté montre des spasmes violents du transverse et du descendant. Les plis de la muqueuse du colon ne montre pas de lésions.

2^o Le foie n'est pas agrandi.

La vésicule montre un remplissage après tétraiode ; elle est normale de forme, de grandeur et de position. Les voies biliaires ne sont pas visibles. Pas de calculs perceptibles.

30 minutes, après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte normalement ; on voit le cystique qui est large et bien perméable. Planche II : clichés 3 et 4.

5^e cas.

Observation clin. — Schei... Marthe, 26 ans.

Consulte pour une douleur vive dans la région sous-hépatique qui se propage dans le flanc droit et dans la partie droite du dos.

Cette douleur présente des paroxysmes avec sensation de crampes dans l'hypochondre droit. Quelques nausées, mais pas de vomissements alimentaires. Pas de constipation.

Examen : Température 37°5. Pouls 85.

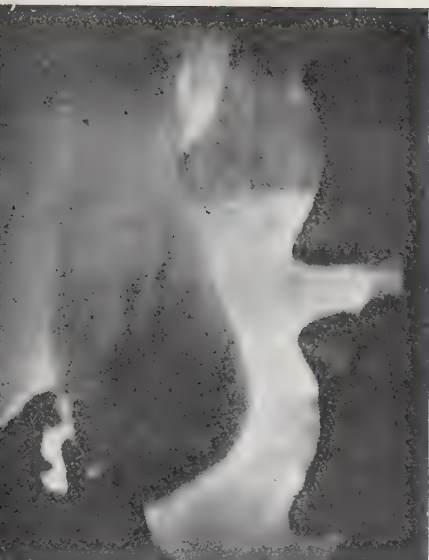
Foie de 9 centimètres. Météorisme abdominal. Point solaire douloureux. Pas de signe de Murphy. Point cystique et scapulo-apexien indolore. La région sous-hépatique est douloureuse, ainsi que le trajet du colon ascendant dont on sent la corde colique. Point de Mac Burney et de Lanz indolores.

Examen radiologique :

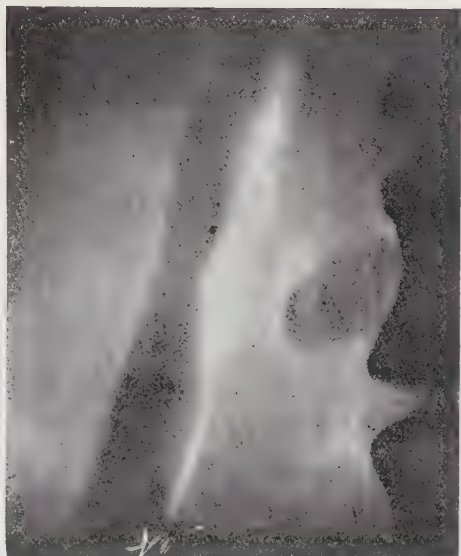
1^o Estomac orthotonique, sans signe d'ulcère ni de néo-

PLANCHE III

1



2



3



4

1. Vésicule après tétraïode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraïode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

plasme. Péristaltisme normal. Evacuation normale. Plis de l'estomac normaux.

Duodénum : Bulbe et autres parties duodénales normales.

Intestin grêle normal.

Gros intestin : 24 heures après le repas opaque, tout le colon est rempli.

Spasmes du colon ascendant et de l'angle hépatique.

Pas de sensibilité appendiculaire.

2^o Le foie n'est pas agrandi.

14 heures après tétraïode, on trouve une vésicule normale de forme, de grandeur et de position.

Pas de calculs biliaires visibles.

30 minutes après épreuve au jaune d'œuf la vésicule se contracte bien et on voit le cystique. Planche III : clichés 1 et 2.

6^e cas.

M^{me} Fou... Odile, 41 ans.

Se plaint, depuis plusieurs semaines, de troubles digestifs vagues.

Elle nous a été envoyé par son médecin pour transit.

La malade ne présente aucun signe permettant de penser à une affection du foie ou de la vésicule.

Nous avons fait une cholécystographie uniquement dans un but expérimental.

Examen radiologique :

1^o Estomac orthotonique sans signe d'ulcère, ni de néoplasme. Péristaltisme normal. Evacuation normale.

Duodénum et intestin grêle normaux.

Gros intestin : Un lavement baryté montre des spasmes du colon transverse et du descendant. Pas de signe de néoplasme.

Pas de sensibilité appendiculaire.

2^o 14 heures après tétraoïde on trouve une vésicule normale de forme, de grandeur et de position. Pas de calculs biliaires visibles.

30 minutes après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte fortement, on voit très bien le cystique. Planche III: clichés 3 et 4.

Dans toutes les cholécystographies que nous avons pratiquées nous nous sommes efforcés systématiquement de mettre en évidence les voies biliaires.

La première graphie faite 14 heures après tétraoïde est prise en apnée et de préférence à la fin d'une expiration. Au même instant, le radiologiste exerce une compression dosée sur la région vésiculaire à l'aide du cadre de Berg et choisit le moment où l'image vésiculaire lui semble la plus contrastée.

Ensuite on donne au malade un cholagogue tel qu'un jaune d'œuf. On attend une demi-heure. Nouvelle radiographie. On voit alors la vésicule contractée. L'action simultanée de la contraction et d'une forte compression exécutées avec notre dispositif, permet d'injecter les voies biliaires et de les objectiver sur une plaque dans environ 70 % des cas de vésicules normales.

La vésicule biliaire ne se vide pas par excitation mécanique seule, mais il faut une action chimique pour déclencher l'évacuation de la bile.

C'est donc l'action simultanée du cholagogue et de la compression mécanique forte qui donne le pourcentage le plus élevé de visibilité des voies biliaires.

VÉSICULES PELVIENNES

Définition : Nous appelons vésicule pelvienne une vésicule dont le fond en position verticale descend au-dessous de la ligne des crêtes iliaques.

1^{er} cas.

Observation clinique. — M^{me} M..., 28 ans.

Présente, depuis l'âge de 22 ans, des digestions pénibles avec brûlure et somnolance post-brandiale. Accalmies, par périodes, mais de façon intermittente, palpitations, éructations, ni nausées, ni vomissements.

Selles quotidiennes pâteuses et muqueuses, entrecoupées de constipation périodique. Amaigrissement de 7 kilogrammes. Asthénie et psychasthénie.

Examen : Point douloureux solaire. Foie ptosé, peu sensible. Point cystique et point de Mac Burney, indolores.

Examens radiologiques.

Estomac ptosé, allongé, atone et akinétique, gros retard de l'évacuation. Le fond se trouve à 2 travers de doigt au-dessus de la ligne des crêtes iliaques. Pas d'image lacunaire.

Duodénum et intestin grêle normaux.

Gros intestin : ptose du colon transverse.

Le foie est ptosé, le bord inférieur se trouve à la hauteur de la ligne des crêtes iliaques. 14 heures après le tétraïode, la vésicule, en forme de larme, normale de grandeur, montre un bon remplissage. Son fond est situé à 3 travers de doigt

au-dessus de la ligne des crêtes iliaques ; à la pression, la vésicule est indolore. Pas de calculs visibles.

30 minutes après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte normalement. On ne voit pas le cystique. Planche IV : clichés 1 et 2.

2^e cas.

Observation clinique. M^{me} L... Valentine, 30 ans.

Consulte pour des douleurs épigastriques et des crises douloureuses dans la fosse iliaque droite. L'existence de ces crises jointe à une constipation opiniâtre, à des nausées, à des douleurs droites sans localisation nette, avait fait poser le diagnostic d'appendicite chronique.

Examen : L'estomac semble ptosé. Douleur au point solaire. Le foie est abaissé. Point de MAC BURNEY sensible.

Examen radiologique :

Estomac ptosé, le fond se trouve à 4 travers de doigt au-dessous de la ligne des crêtes iliaques. Pas d'image lacunaire. Le péristaltisme est normal, ainsi que l'évacuation.

Duodénum et intestin grêle normaux.

Gros intestin : 24 heures après le repas, tout le colon est rempli. Le cæcum est mobile et l'insertion appendiculaire est indolore.

Le foie : le bord inférieur se trouve très bas au-dessous de la ligne des crêtes iliaques. La vésicule montre un bon remplissage après tétraiode. Le fond de la vésicule descend jusqu'au point de MAC BURNEY qui est douloureux à la pression. Après épreuve au jaune d'œuf, elle ne se contracte que très peu. Planche IV : clichés 3 et 4.

PLANCHE IV

1



2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

VÉSICULES ATONIQUES

Définition radiologique : Une vésicule atonique est une vésicule qui ne se contracte pas après épreuve au jaune d'œuf.

1^{er} cas.

Observation clinique. — M^{me} D..., 28 ans, sans profession.

Consulte pour des migraines fréquentes, avec vomissements apparaissant surtout à la période prémenstruelle. Alternative de diarrhées et de constipations. Asthénie, nervosité, et instabilité psychique. Intolérance marquée pour les œufs qui déclenchent des crises douloureuses.

Examen : Température et pouls normaux. Signe de MURPHY très douloureux. Douleur de l'hypochondre droit avec irradiation dans l'omoplate.

Examen radiologique :

1^o Tube digestif normal.

2^o Foie normal.

Après tétraïode, la vésicule montre un remplissage faible ; elle est grande de forme, les contours sont réguliers, la palpation permet de la mobiliser, pas d'adhérences ni de calculs visibles.

30 minutes, après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte faiblement.

Pas de cystique visible. Planche V : clichés 1 et 2.

2^e cas.

Observation clinique. — M^{me} B... Joséphine, 40 ans.

Entéro-colite ancienne avec des douleurs nauséuses sous-hépatiques, sans ictère, sans vomissements.

Depuis environ 2 ans, douleurs épigastriques et iliaques droites, tardives à irradiations ascendantes et constipation opiniâtre.

Depuis trois mois, nouvelle période de dyspepsie très pénible, avec irradiation douloureuse à tout l'épigastre et à l'épaule droite.

Examen : Estomac, rien de particulier.

Foie ptosé avec douleur de tout le carrefour et un peu de défense à ce niveau. Signe de MURPHY.

A un examen ultérieur où la défense a disparu, on retrouve le signe de MURPHY avec un double point phrénique et une douleur solaire.

Examen radiologique :

Foie : bord inférieur à un travers de doigt au-dessus de la ligne des crêtes iliaques.

14 heures après tétraiode, la vésicule est incomplètement remplie. Elle est grande, de position normale, de forme régulière et mobile. Pas d'adhérences et pas de calculs visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, elle ne se contracte pas et présente une forme un peu irrégulière à sa partie moyenne et interne.

On ne voit pas le cystique. Planche V : clichés 3 et 4.

3^e cas.

Observation clinique. — M^{me} S... Catherine, 45 ans.

Souffre continuellement du côté droit avec paroxysmes tardifs à 2 heures du matin.

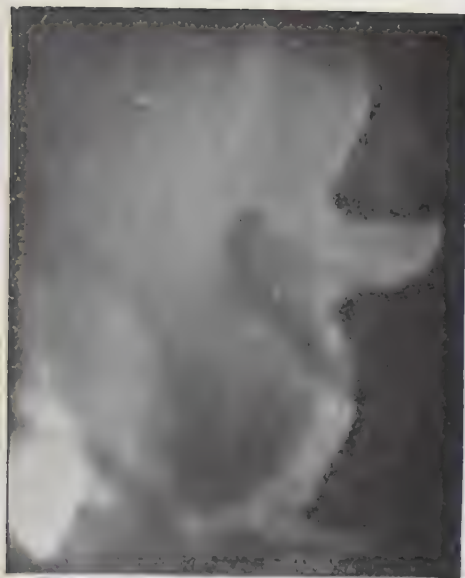
La douleur siège au carrefour hépato-duodéal.

Il existe aussi une douleur généralisée à tout l'épigastre.

PLANCHE V

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

Des douleurs s'exacerbent par crises durant une quinzaine de jours environ.

En général pas de vomissements, mais les nausées sont fréquentes avec amertume de la bouche au réveil.

Il y a quelques jours, la malade a présenté une crise de colique hépatique typique avec douleur violente localisée à l'hypochondre droit et irradiation à l'épigastre et l'épaule droite.

Vomissements alimentaires et bilieux.

Durée de la crise : 6 heures.

Le lendemain, léger sub-ictère. Température normale.

Tout l'hypochondre droit est douloureux avec point cystique et signe de MURPHY.

Examen radiologique :

14 heures après tétraiode, la vésicule est incomplètement remplie, elle est grande, de position normale, de forme régulière et mobile, pas de calculs biliaires visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, elle se contracte mal. Le cystique n'est pas visible. Planche VI : clichés 1 et 2.

4^e cas.

Observation clinique. — P... Petronnelle, 41 ans, bonne.

Traitée depuis l'âge de 35 ans pour des troubles hépatiques.

Depuis quelques mois les douleurs dont se plaint continuellement la malade deviennent intolérables malgré un régime sévère et un traitement médical.

Examen : A l'examen tout le carrefour sous-hépatique est douloureux avec propagation vers l'épigastre et l'omoplate droite.

Signe de MURPHY. Point solaire et point phrénique droit douloureux. Température normale. Pouls 72.

Le lendemain, à 9 heures du soir, la malade présente une crise de colique hépatique typique d'une durée de 8 heures calmée par la morphine.

Après examen radiologique et après quelques jours de repos que nous avons consacré à la préparation de la malade, un traitement chirurgical a été appliqué.

Examen radiologique : Après tétraïode, la vésicule montre un remplissage incomplet. La tétraïode ne descend pas jusqu'au fond. La vésicule est grande, les contours sont réguliers, la palpation permet de la mobiliser. Pas d'adhérences, ni de calculs visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, elle se contracte très faiblement. Le fond ne se vide pas. Le cystique n'est pas visible. Planche VI : clichés 3 et 4.

Traitement opératoire : Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Le colon est distendu par des gaz. La vésicule est grande et flasque. A la ponction on en extrait une bile noire et épaisse.

Cholécystostomie sur sonde de PEZZER.

Fermeture en 3 plans.

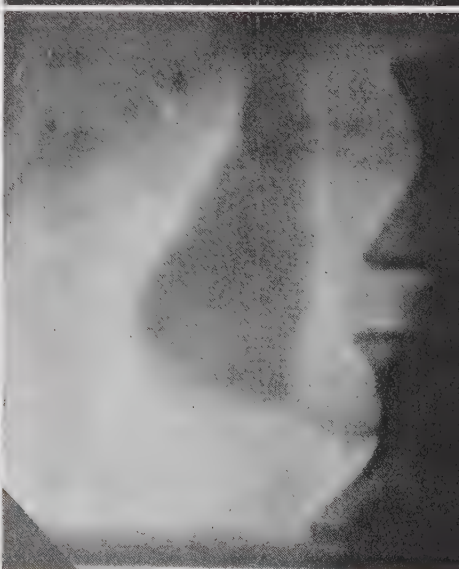
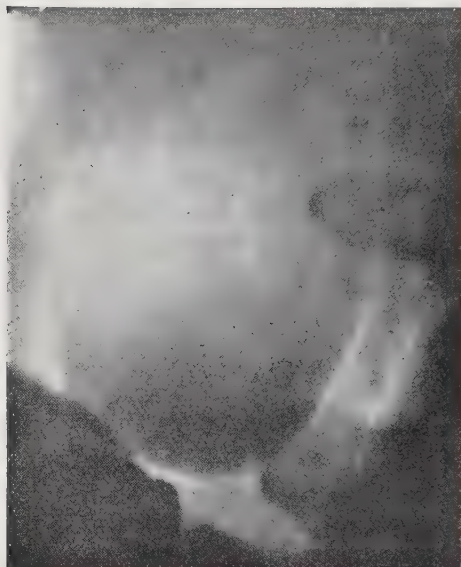
Les suites opératoires sont simples.

Il s'écoule les premiers temps une bile noire et épaisse qui, au bout de 15 jours se modifie et prend une teinte jaune clair. 2 semaines après l'intervention on enlève le drain et la malade quitte l'hôpital.

PLANCHE VI

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.

PÉRICHOLÉCYSTITES

1^{er} cas.

Observation clinique. — S... Louise, 49 ans, sans profession.

Consulte pour une douleur violente de l'hypochondre droit.

Il y a 20 ans, la malade ressent une première crise caractéristique avec douleur vive sous-hépatique et propagation à l'épaule droite. Vomissements. Emission d'un calcul tout au début de ces crises : L'une de ces crises, en 1918, s'accompagna d'ictère. Entre les différents accès, la malade ressent des douleurs vagues et continues, mais peu intenses dans l'hypochondre droit, s'irradiant dans le dos et la région sous hépatique.

Examen : Région sous-hépatique douloureuse avec irradiation dans le dos et l'épigastre. Contracture de défense. Point cystique douloureux. Signe de MURPHY. Température 38° et sub-ictère.

Le traitement médical : Morphine, spalmagine, compresses chaudes calment tous ces phénomènes pénibles sans les faire disparaître complètement. Il persiste une douleur diffuse de l'hypocondre droit qui s'accroît après les repas.

Examen radiologique : Estomac orthotonique sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme et évacuation normales. Plis de l'estomac normaux. Intestin grêle, gros intestin et appendice normaux.

Foie normal.

Après tétraiode on voit une vésicule grande normalement remplie. Son bord externe montre une encoche fixe. A la palpation on peut se rendre compte que la vésicule est adhérente au bord inférieur du foie. L'encoche reste fixe.

Pas de calculs visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte bien, mais les contours deviennent encore plus irréguliers. Planche VII : clichés 1 et 2.

2^e cas.

Observation clinique. — K... Marguerite, 35 ans, repasseuse.

Hospitalisée pour des douleurs épigastriques, continues, irradiées dans l'hypocondre droit avec recrudescence au moment de la période digestive.

Migraines fréquentes avec vertige. Constipation habituelle. Amaigrissement récent avec asthénie.

Douleurs à la partie haute du creux épigastrique au palpé et augmentation du volume du foie (éthylisme probable). Point cystique douloureux, le malade étant en position latérale gauche. Signe de MURPHY.

Antécédents : Il y a 5 ans, gastro-entérostomie pour ulcère du bulbe duodénal.

Traitement médical : Héliothérapie, Diathermie, Antispasmodiques.

Examen radiologique : Estomac normal. Evacuation normale. Pas de signe d'ulcère ni de néoplasme.

Duodénum : Le duodénum est tourné en arrière et déformé. Le foie est agrandi.

La vésicule montre, après tétraiode, une forme irrégulière et atonique. Vers son tiers inférieur, on aperçoit une forte encoche qui la traverse en barre.

Les essais de mobilisation demeurent sans résultat.

Pas de calculs visibles.

PLANCHE VII

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

La prise d'une gorgée de bouillie opaque permet de constater que la vésicule est intimement adhérente au duodénum et au foie.

Après une épreuve au jaune d'œuf, la vésicule ne se contracte pas. Planche VII : clichés 3 et 4.

3^e cas.

Observation clinique. — M^{me} M..., 30 ans, entre dans le service le 23 octobre 1935, pour des crises douloureuses, apparues il y a 4 mois, après un accouchement.

La première crise se situe 2 jours après l'accouchement, elle survint la nuit, fut atroce. La douleur qui siégeait dans la région épigastrique et était accompagnée de vomissements, dura une heure environ. Depuis, tous les deux jours, les crises se succèdent semblables à la première. Actuellement, la malade a une crise qui ne cesse pas depuis quelques jours ; douleur débutant dans la région épigastrique irradiant dans la fosse iliaque droite et les reins. Pas de selles malgré purgatifs et lavements, émission de quelques gaz. Amaigrissement de 10 kilogrammes depuis le dernier mois.

Antécédents : A été opérée d'appendicite il y a quatre ans et souffre de douleurs vagues du côté droit de l'abdomen sans localisation précise.

Malade bien portante par ailleurs, n'ayant jamais souffert de la région épigastrique.

A l'examen clinique : Sub-ictère des conjonctives, ventre légèrement ballonné, région vésiculaire douloureuse.

Foie sensible débordant les fausses côtes.

La malade sort, puis revient 20 jours après à l'occasion d'une nouvelle crise douloureuse. Les signes semblent cette fois plus localisés à l'hypochondre droit. Léger sub-ictère. Vomissements. A cause de l'état infectieux coexistant, on diagnostique « cholécystite post-partum d'origine infectieuse » et péricholécystite.

Le traitement médical apporte peu de soulagement et l'amaigrissement s'accroît.

Après examen radiologique on décide l'intervention chirurgicale.

Examen radiologique : Foie agrandi descendant à un travers de doigt au-dessus de la ligne des crêtes iliaques.

14 heures après tétraiode, la vésicule montre un remplissage incomplet. Elle est grande et son fond atteint la ligne des crêtes iliaques. Elle présente sur son bord externe une forte encoche et la palpation ne permet pas de la mobiliser.

Pas de calculs visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, elle se contracte bien ; mais l'encoche persiste. On voit bien le cystique. Planche VIII : clichés 1 et 2.

Traitement opératoire : Laparatomie médiane sus-ombilicale. La vésicule apparaît grande et flasque, le fond ptosé est sans calculs. Des adhérences nombreuses cloisonnent le carrefour sous-hépatique. L'hiatus de WINSLOW est difficilement atteint après libération des adhérences, son exploitation ne permet pas de sentir de calculs dans les voies biliaires extra-hépatiques. Le foie est blanchâtre, une partie de son étendue est recouverte de petites étoiles scléreuses sus-capsulaires. Bile noire et épaisse. Cholécystostomie sur sonde de PEZZER. Fermeture en 3 plans.

4^e cas.

Observation clinique : M... Thérèse, 55 ans.

La malade est envoyée par son médecin pour hernie étranglée. Elle présente depuis quelques heures des vomissements bilieux et se plaint de violentes douleurs abdominales siégeant dans la moitié droite du ventre.

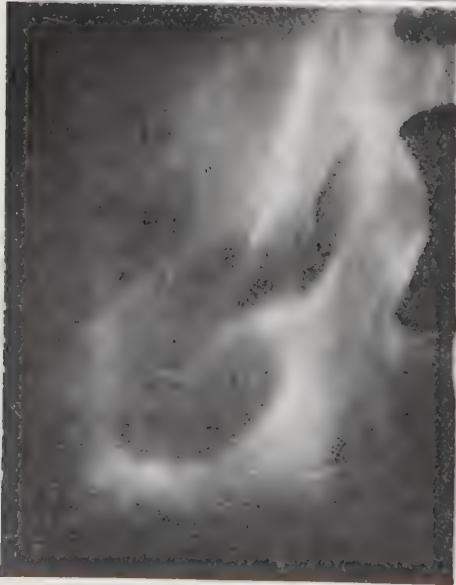
A son arrivée, on lui découvre une hernie inguinale à droite, qui a déjà été opérée, et que l'on arrive facilement à faire réintégrer la cavité abdominale.

PLANCHE VIII

1



2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

Mais les phénomènes douloureux et les vomissements persistent. La douleur est vive. L'abdomen ne présente aucun symptôme péritonéal. Il est souple, respire bien. Pas de température. Pouls à 80.

Le lendemain on réexamine la malade, on trouve que la douleur siège au carrefour sous-hépatique, qu'elle s'irradie vers l'épaule droite. On pense alors à une crise de colique hépatique.

Traitement : Compresse humides, urotropine, spasmalgine, calment tous ces phénomènes douloureux.

Examen radiologique : Estomac orthotonique, sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme et évacuation normales. Duodénum adhérent à la vésicule et au bord inférieur du foie. L'intestin grêle ne se vide pas normalement.

7 heures et 24 heures après le repas on voit toujours une anse intestinale remplie en rapport avec la hernie inguinale droite.

Gros intestin pas évacué.

Le foie est normal.

Après tétraiode, la vésicule, un peu grande, se remplit imparfaitement. Son bord inférieur montre une forte encoche. Les essais de mobilisation restent infructueux.

Pas de calculs visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte à peine et l'encoche persiste.

Planche VIII: clichés 3 et 4.

CALCULS BILIAIRES, LEUR MISE EN ÉVIDENCE PAR LA MÉTHODE VERTICALE AVEC COM- PRESSION.

L'opacité des calculs aux rayons X est proportionnelle au poids atomique des éléments qui les constituent. La teneur en sels de chaux est un des facteurs principaux de l'opacité.

Il existe par contre des calculs entièrement transparents aux Rayons qu'un artifice d'examen permet de mettre en évidence. *Il est facile à concevoir qu'une vésicule remplie d'une substance opaque et contenant des calculs, pourra paraître normale si ces calculs sont transparents, mais si, par une compression suffisante les deux parois de la vésicule sont amenées au contact des calculs, ces derniers vont apparaître sur la radiographie comme des lacunes transparentes sur un champ opaque.*

CALCULS OPAQUES AUX RAYONS X

1^{er} cas.

Observation clinique. — F... Albertine, 46 ans.

La femme souffre depuis 4 ans de ses voies biliaires.

A eu de nombreuses crises, ne peut en préciser la fréquence. Ces dernières étaient assez typiques, accompagnées de vomissements biliaires et alimentaires.

Dans l'intervalle, elle souffre d'une façon sourde au carrefour sous-hépatique et au creux épigastrique.

Examen : Femme plutôt maigre, teint mât. Douleurs au niveau de la région vésiculaire, et plus intenses encore au creux épigastrique au milieu de la ligne ombilico-xiphoïdienne.

La palpation profonde du bord inférieur du foie est douloureuse jusqu'au niveau du lobe gauche dans l'hypochondre gauche.

Constipation habituelle, langue saburrale. Les émergences du nerf phrénique sont douloureuses à la pression : signe de MURPHY, points sternaux, point du scalène antérieur. Au moment des crises, douleurs en arrière, dans la région scapulaire du côté droit.

Examen radiologique : Foie normal.

14 heures après tétraiode, la vésicule, grande, montre un mauvais remplissage et laisse apercevoir un grand nombre de petits calculs à facettes étalés au fond de la vésicule. Dans les voies biliaires on en voit trois qui se superposent.

Après épreuve au jaune d'œuf, les contours de la vésicule se précisent et les calculs se ramassent dans le fond.

Comme précédemment, les trois calculs des voies biliaires se voient avec netteté. Planche IX : clichés 1 et 2.

Traitement opératoire : Anesthésie à l'éther.

Incision de MAYO-ROBSON.

La vésicule est grande, flasque et bien libre. Dissection de la vésicule du fond vers le pédicule. Le pédicule est difficile à disséquer, on arrive à grand'peine à trouver le cholédoque et l'hépatique. Le cholédoque, comme la radiographie l'a montré, contient 3 calculs.

Cholécystectomie. Mise en place d'un train en T dans le cholédoque et dans l'hépatique. Drainage sous-hépatique. Fermeture en 3 plans. (44 calculs).

2^e cas.

Observation clinique : M^{me} R..., 31 ans.

Périviscérite à la suite de plusieurs interventions (kyste de l'ovaire en 1930, occlusion par adhérence en 1931, hystérectomie totale en 1932, fièvre typhoïde à 25 ans).

Depuis un an, douleurs épigastriques hautes, sans périodicité, de longue durée, à irradiations droites et scapulaires avec nausées, immédiates à midi, tardives le soir, migraines fréquentes.

Il y a 15 jours, crise de coliques hépatiques, typiques, très violentes d'une durée d'environ 8 heures. Depuis les crises se sont répétées 3 fois avec une égale intensité.

Examen : Foie gros et douloureux, descendant à 3 travers de doigt en dessous de la ligne des crêtes iliaques, sub-ictère des conjonctives. Signe de MURPHY.

Examen radiologique :

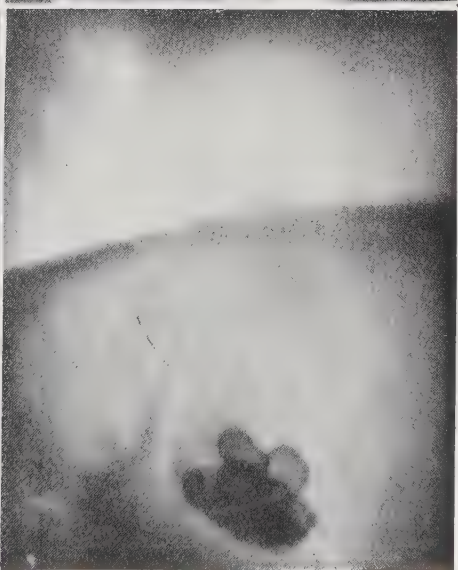
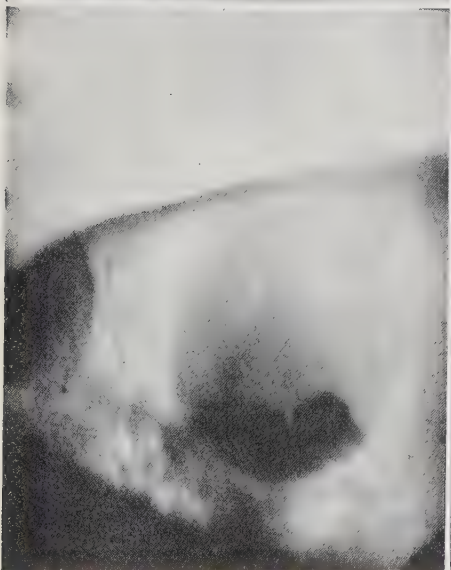
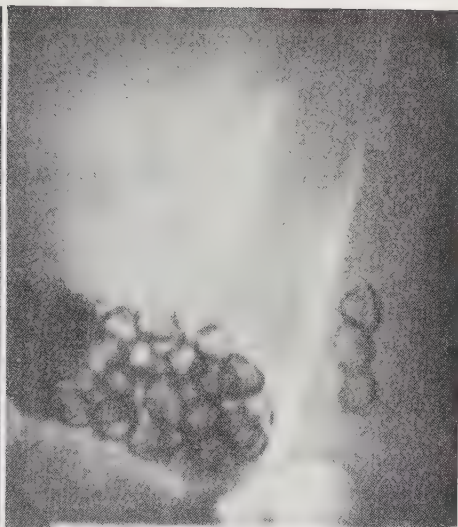
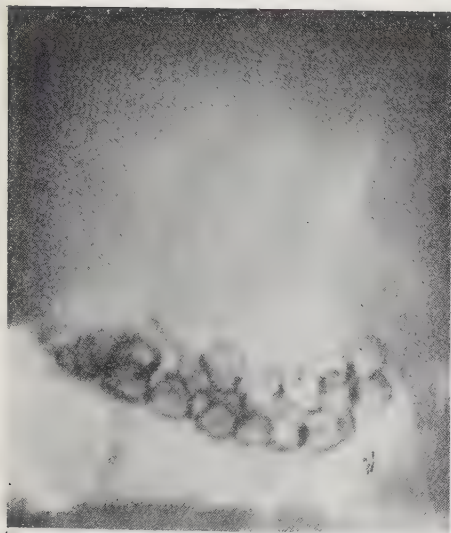
Foie agrandi descendant au-dessous de la ligne des crêtes iliaques.

14 heures après tétraïode, la vésicule montre un rem-

PLANCHE IX

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

plissage incomplet. Elle est grande, en forme de larme, son fond descend à 4 travers de doigt en dessous de la ligne des crêtes iliaques et présente un assemblage de petits calculs.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte mal.

Les calculs s'agglomèrent dans le fond et forment une petite masse mûriforme. Planche IX : clichés 3 et 4.

Traitement opératoire :

Vésicule pelvienne très bas située, grande, flasque et bien libre. Cholécystectomie, mise en place d'un train en T dans le cholédoque et dans l'hépatique. Neuf calculs.

CALCULS TRANSPARENTS AUX RAYONS X

1^{er} cas.

Observation clinique. — M^{me} L... Catherine, 44 ans, entre dans le service le 5 novembre 1935 pour douleurs dans l'hypochondre droit avec sub-ictère. Le début des douleurs remonte au 5 février 1934. Brusquement, alors qu'elle paraissait bien portante, la malade a éprouvé une vive douleur dans la partie interne de l'hypochondre droit, irradiant à l'épigastre et dans le dos, calmée seulement par la morphine. En même temps, nausées, malaise intense. A la suite de cette crise, état fébrile avec température à grandes oscillations entre 37° et 39°. Cet état fébrile a duré jusqu'en avril avec douleurs sourdes dans la région vésiculaire ne cédant ni à la glace, ni au repos au lit.

En mai, apparaît un ictère. D'abord léger, il a foncé par poussées jusqu'à devenir très intense, verdâtre dit la malade. La fièvre prend un type plus régulier, s'abaissant jusqu'à la normale avec seulement un clocher à 38° au moment de chaque poussée. Anorexie, nausées, amaigrissement (18 kilogrammes en trois mois). Prurit insupportable. Les urines rares étaient presque noires ; les selles absolument décolorées avec constipation opiniâtre, la malade ne pouvant aller à la selle sans lavements. Cet ictère a duré deux mois, puis a regressé pour disparaître entièrement à la suite de l'élimination d'un calcul.

Depuis le mois d'octobre les crises douloureuses ont ré-

apparu, précédées de prodromes ; courbature, lassitude générale.

Actuellement pas d'ictère. Les urines sont claires, les selles colorées. La malade est cependant très fatiguée, anorexique.

Examen : L'abdomen est volumineux. Point de MAC BURNEY sensible. La palpation détermine la douleur en des points précis de la région vésiculaire, douleur accrue à l'inspiration. On sent une tuméfaction arrondie, volumineuse, qui paraît être une grosse vésicule. Le foie ne semble pas augmenté de volume à la percussion.

Examens radiologiques :

L'estomac orthotonique sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme normal. Evacuation normale.

Intestin grêle normal.

Colon : 24 heures après le repas, tout le colon est rempli. Ptose du colon transverse. L'appendice est visible en partie il est sensible à la pression et contient des calculs stercoraux.

Foie non agrandi.

Après tétraïode, on voit la vésicule, grande et large, remplie d'une multitude de petits calculs transparents aux rayons.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte bien, et les images lacunaires, provoquées par les calculs, ressortent davantage. Planche X : clichés 1 et 2.

Traitement opératoire : Anesthésie générale à l'éther. Incision de KEHR. Vérification de l'état de l'appendice qui est normal. La vésicule est remplie d'un grand nombre de petits calculs. Cholécystectomie. Drainage sous-hépatique. Fermeture en 3 plans.

2^e cas.

Observation clinique. — M^{me} S... Marie, 33 ans.

Souffre depuis 9 ans de crises bilieuses à horaire fré-

quemment nocturne : douleurs sous-hépatiques, nausées et vomissements glaireux et bilieux, qui calment généralement des crises de migraine.

Considérée comme atteinte d'appendicite chronique, la malade a subi il y a huit ans une première intervention : appendicectomie.

Reprise des douleurs immédiatement après l'intervention, avec sub-ictère qui a persisté 6 mois et amaigrissement progressif. Dyspepsie flatulente et mauvaise digestion des aliments.

Examen : Colon droit sensible surtout dans la région cæcale.

Foie de 10 centimètres débordant de 3 travers de doigt les fausses côtes. Bord inférieur sensible à la palpation, signe de MURPHY, point cystique douloureux. Douleur au creux épigastrique avec irradiation dans le dos.

Examen radiologique :

Foie agrandi, son bord inférieur se trouve à 2 travers de doigt au-dessus de la ligne des crêtes iliaques.

14 heures après tétraiode, on voit une vésicule allongée, contenant 3 grands calculs transparents aux rayons et faisant images lacunaires dans la vésicule.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte sur les calculs. Planche X : clichés 3 et 4.

Traitement opératoire :

Anesthésie générale à l'éther. Incision de KEHR. On découvre une vésicule allongée, sans adhérences, contenant 3 calculs superposés de la grosseur d'une noix. Ligature de la cystique, ligature du canal cystique tout près du cholédoque ; cholécystectomie. Drainage du lit vésiculaire. Fermeture en 3 plans.

3^e cas.

Observation clinique. — M^{me} H... Jeanne, 29 ans.

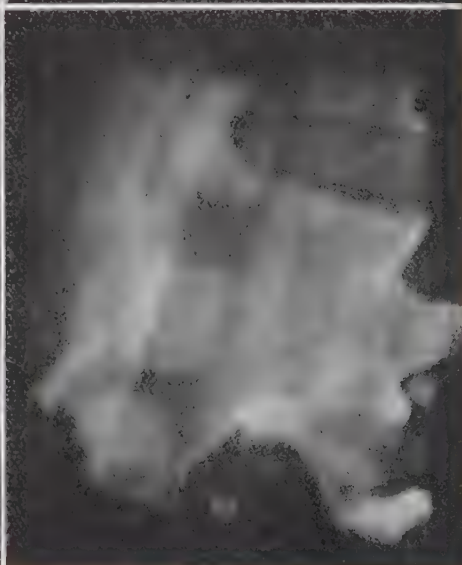
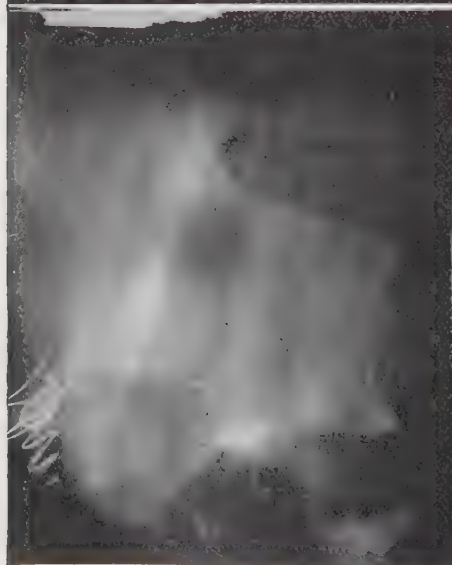
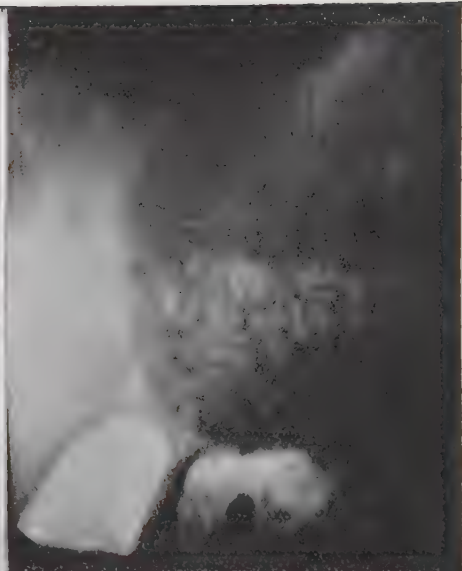
La femme, de forte corpulence, se plaint depuis un peu

Hirsch Edwin.

PLANCHE X

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraïode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraïode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

plus d'un an, de douleurs abdominales siégeant au niveau de l'hypochondre droit. Ces douleurs se produisent d'une façon irrégulière, et avec une prédilection après les repas trop copieux et les grandes fatigues.

En même temps, elle présente à certains moments une diminution de l'appétit plus marquée pour les aliments gras.

Examen : A l'examen on reconnaît que la zone pancréatico-cholédocienne est douloureuse à la palpation. Cette douleur se propage en arrière dans le dos et dans la région scapulaire droite, en particulier. Matité hépatique débordant largement les fausses côtes. Subictère discret des conjonctives. Pas de décoloration des selles, ni de modifications de la teinte des urines. Pas de prurit. Langue saburrale. Constipation périodique. Règles régulières et peu douloureuses.

Examen radiologique.

Le foie est agrandi.

Après tétroiode, la vésicule montre un bon remplissage. Elle descend à 2 travers de doigt en dessous de la ligne des crêtes iliaques. Pas de calculs biliaires visibles.

Après épreuve au jaune d'œuf, la cholécyste se contracte fortement et on voit une image lacunaire bien nette de la grosseur d'une noisette au fond de la vésicule. Plaque XI: clichés 1 et 2.

Traitement opératoire.

Anesthésie générale à l'éther.

Incision verticale descendant jusqu'à l'ombilic pour permettre l'exploration des voies biliaires. On perçoit une vésicule tendue, contenant 1 seul calcul perceptible.

L'abord du pédicule étant impossible par voie médiane, on branche une incision transversale à 6 centimètres au-dessus de l'ombilic.

Cholécystectomie directe. Ligatures séparées de la cystique et du col de la vésicule. Drainage du lit vésiculaire et mèche. Fermeture en 3 plans.

4^e cas.

Observation clinique. — A... Julie, 34 ans.

Depuis 2 ans 1/2 la malade éprouve une première crise de colique hépatique qui a duré quelques jours et qui a laissé après elle une rémission de 1 mois.

Puis nouvelle crise aiguë.

Dans l'intervalle douleur sourde permanente dans la région vésiculaire.

Depuis, crises fréquentes, surtout cette dernière année.

Appétit conservé. La malade augmente de poids. Elle éprouve simplement des pesanteurs gastriques après les repas.

Selles et urines normales. Jamais d'ictère.

Examen : Région pancréatico-choledocienne douloureuse à la pression avec un maximum au point vésiculaire de Desjardins. L'émergence du phrénique douloureuse au point diaphragmatique et aux extrémités sternocostales.

Pas d'ictère ; langue saburrale.

Examen radiologique :

Foie normale.

La vésicule biliaire montre un remplissage après tétraïode. Dans le fond de la vésicule on voit plusieurs images lacunaires, rondes, grandes comme des noyaux de cerises.

Après épreuve au jaune d'œuf, la vésicule se contracte. Les ombres sont mobiles. Planche XI: clichés 3 et 4.

Traitement opératoire :

Anesthésie à l'éther pure.

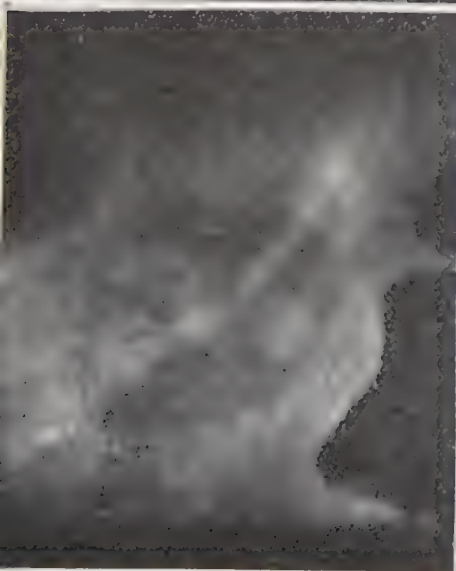
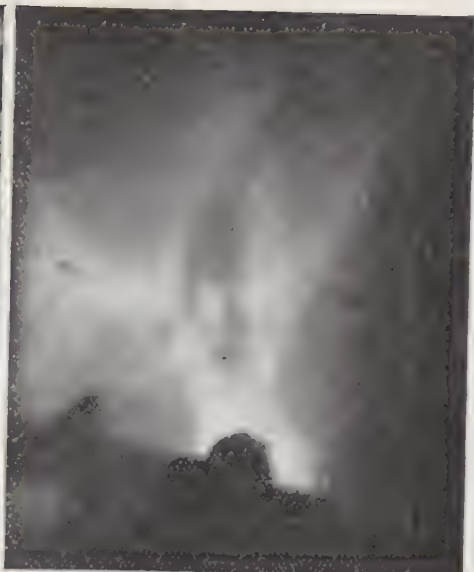
Incision de KEHR. On trouve une vésicule bien libre qui contient 3 calculs de la grosseur d'une noix. Evacuation de la vésicule par ponction aspiratrice. Incision, extirpation des calculs. Exploration des voies biliaires, qui sont reconnues libres.

Cholécystostomie large avec un gros drain. Une mèche est laissée sous la vésicule pour drainer l'espace sous-hépatique. Fermeture de la paroi en 3 plans.

PLANCHE XI

1

2



3

4

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.
3. Vésicule après tétraiode. — 4. Vésicule après jaune d'œuf.

VÉSICULES NE SE REMPLISSANT PAS OU SE REMPLISSANT MAL APRÈS TÉTRAIODE

1^{er} cas.

Observation clinique. — M^{me} M... Mathilde, 49 ans, entrée le 27/9/34.

En juillet dernier, la femme ressent d'une façon intermittente, déclanchée par des aliments indigestes, de la fatigue, de la pesanteur, au niveau de l'hypochondre droit. En même temps elle fait, pendant 4 semaines, un peu d'ictère.

Accalmie longue jusqu'en août dernier. Dans le courant de ce mois, pendant la nuit, crises douloureuses peu intenses ayant duré une heure seulement. Pas de vomissements. Selles normales. Règles et urines normales.

Examen : Foie considérablement hypertrophié descendant à un travers de main au-dessous du rebord des fausses côtes. Bord inférieur dur et légèrement bosselé. Au niveau du creux épigastrique on sent une petite masse arrondie, un peu à droite, qu'on délimite parfaitement et qui est de la grosseur d'un petit œuf.

État général médiocre. Asthénie et amaigrissement notables. Ictère avec selles décolorées et urines brun acajou.

Examens radiologiques :

L'estomac est orthotonique sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme et évacuation normales.

Duodénum : Bulbe détiré, 2^e portion rigide et collé au foie.

Intestin grêle normal.

Gros intestin : 24 heures après le repas tout le colon est rempli. Le transverse est collé au foie dans son premier tiers. Le reste du colon est normal.

Foie fortement agrandi. Le bord inférieur atteint la ligne des crêtes iliaques.

14 heures après tétraiode la vésicule biliaire ne montre aucun remplissage. Pas de calculs biliaires visibles.

Diagnostic radiologique :

Périduodénite, péricholite de l'angle hépatique. On redoute un cancer.

Traitement opératoire : 12/11/1934.

Anesthésie à l'éther.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Le ligament suspenseur du foie est épaissi. On trouve un gros cancer vésiculaire, déjà inséré très profondément dans le foie, absolument inextirpable. Fermeture en 2 plans.

2^e cas.

Observation clinique. — M^{me} H... Henriette, 35 ans, entrée le 27/2/34.

Souffre depuis de longues années, 4 à 5 ans, de douleurs vagues dans l'hypochondre droit, entrecoupées de coliques très violentes avec irradiation dans l'épigastre et le dos.

Constipation chronique avec céphalées quotidiennes, nauséuses d'apparition post-brandiale. Asthénie, état subfébrile depuis plusieurs semaines.

Examen : Foie de 12 centimètres, douloureux, débordant de 2 travers de doigt. Signe de MURPHY, point phrénique droit, points vertébraux et point scapulo-apexien. Débordant le foie, on sent une tuméfaction arrondie, volumineuse, douloureuse, qui paraît être une grosse vésicule. Température 37°9. Pouls 104. Ictère avec décoloration des matières, des urines brun acajou.

Diagnostic clinique :

Calculs des voies biliaires.

Examens radiologiques :

Estomac orthotonique sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme normal, évacuation normale. Plis de la muqueuse normaux.

Duodénum : Le bulbe et la 2^e portion sont détirés, tournés en arrière et déformés.

Intestin grêle et gros intestin : aucune particularité.

Le bord inférieur du foie est abaissé. Après tétraïode aucun remplissage dans la vésicule. Pas de calculs visibles.

Traitement opératoire :

Incision. On découvre une vésicule biliaire contractée et fortement adhérente : grosse péricholécystite. Libération pénible du fond de la vésicule, un calcul de la grosseur d'un noyau de cerises enclavé dans le canal cystique est extrait. Abouchement du fond de la vésicule à la peau. Drainage.

Fermeture en 3 plans.

3^e cas.

Observation clinique. — D... Elise, 26 ans, entrée le 1/10/35.

La malade souffre depuis environ 4 mois de douleurs vagues dans l'hypochondre droit. Elle nous est envoyée par son médecin pour appendicite. A l'examen on constate qu'il s'agit d'une crise de colique hépatique avec douleur dans le carrefour sous-hépatique se propagent en ceinture. Foie débordant les fausses côtes, et douloureux à la palpation. Point cystite très douloureux. Signe de MURPHY nauséeux. Souplesse complète de la fosse iliaque droite, présence d'un placard de défense de la partie supérieur du muscle droit. Température 38°. Pouls 100. Ictère et décoloration des selles. Urines foncées, langue saburrale. La ma-

lade a un bon état général. Compresses humides, morphine, urotropine.

Diagnostic clinique : Cholécystite.

Examens radiologiques :

1^{er} examen fait le 30/12/35 : Foie agrandi. Son bord inférieur est à 1 travers de doigt au dessus de la ligne des crêtes iliaques. Aucun remplissage de la vésicule après tétraïode. Pas de calculs visibles.

2^e examen fait le 6/1/36 : après 2^e examen au tétraïode, méthode de SANDSTROM, on ne voit aucun remplissage de la vésicule biliaire. Pas de calculs visibles.

Diagnostic radiologique : Cholécystite.

Traitement opératoire :

Anesthésie générale à l'éther. Incision en L. Section transversale du droit. On découvre une vésicule tendue, mais non adhérente. L'évacuation de la vésicule par pression ne se fait pas. Dissection des deux lambeaux péritonéaux autour de la vésicule. Cholécystectomie directe. Le canal cystique paraît totalement obstrué au voisinage du cholédoque. Ligature du canal cystique. Péritonisation partielle du pédicule et du lit vésiculaire. Mise en place d'un drainage sous-hépatique avec mèche. Fermeture en 3 plans. Réparation du grand droit à la soie.

4^e cas.

Observation clinique : M^{me} E... Marie, 50 ans, entrée le 6/3/35.

Depuis 1 an la malade se plaint d'une gêne à l'hypochondre droit compliquée de temps à autre (tous les 2 à 3 mois) d'une colique hépatique, peu grave, calmée par la diathermie. Il y a 8 jours, une crise de colique vésiculaire, très douloureuse, accompagnée de vomissements, irradiée vers l'épigastre et la partie droite du dos, a fait son apparition.

Actuellement, il ne persiste plus qu'une sensation de pe-

santeur avec douleur sourde à la pression du carrefour sous-hépatique. Pas d'ictère. Femme très adipeuse. Haleine acétonémique.

Urines : acétone++
sucre ———

Le 2/4/35, nouvelle crise de colique hépatique très violente. La malade est réhospitalisée.

Examens radiologiques : 22/2/35.

Le foie n'est pas agrandi. La vésicule biliaire montre un remplissage très faible 14 heures après l'injection de tétraïode. Après 20 heures le remplissage est plus complet. Dans le fond de la vésicule on voit une ombre grande comme une noix, d'opacité homogène. La vésicule semble se contracter sur cette ombre.

Après épreuve au jaune d'œuf, le cystique est visible sans calcul. La vésicule ne s'est presque pas contractée.

Diagnostic radiologique : Signes radiologiques de cholécystite avec une ombre suspecte de calcul dans le fond de la vésicule.

Traitement opératoire :

Anesthésie générale à l'éther. Grande laparotomie latérale, prolongée par une incision oblique à la ligne médiane au ras des côtes. On trouve le fond de la vésicule apparemment normale. En explorant plus loin, on s'aperçoit que la vésicule est adhérente d'une façon assez lâche au duodénum, et vers son col on trouve, en dessous, une masse noirâtre, qui semble être un ganglion infecté, adhérent au duodénum et au col de la vésicule. La dissection fait pénétrer dans une petite cavité contenant une bouillie homogène, brun foncé. L'exploration de cette cavité n'amène dans aucun organe. Ouverture de la vésicule qui contient de la bile filante, assez foncée. On termine par une cholécystostomie sur sonde de PEZZER avec petit MICKULICZ sous-hépatique. Fermeture en 3 plans.

5^e cas.

Observation clinique. — M^{me} B... Catherine, 40 ans, entrée 25/9 35.

Début il y a un an. Malaises vagues, douleurs épigastriques à irradiation en ceinture, surtout à droite.

Horaire : Dans le milieu de la nuit, vers 1 heure du matin.

Durée : jusqu'à 5-6 heures. Cessent spontanément.

Jamais de vomissements. Pas d'amaigrissement notable. Ces douleurs surviennent par périodes de quelques jours à quelques semaines, suivies d'accalmies parfois longues.

La médication prise a été sans grande action.

Jamais de crise franche hépatique ou de subictère. Selles normales.

Examen : La palpation détermine de la douleur en des points précis de la région vésiculaire. Douleur accrue à l'inspiration. La région sous-hépatique offre une tuméfaction arrondie, volumineuse qui paraît être une grosse vésicule. Le foie ne paraît pas augmenté de volume à la percussion. Point solaire douloureux avec irradiation à tout l'épigastre et à l'épaule droite. Pas d'ictère.

Diagnostic clinique :

Cholécystite subaiguë.

Examens radiologiques : 29/9/34.

Estomac orthotonique sans signe d'ulcère ni de néoplasme. Péristaltisme normal. Evacuation normale.

Duodénum : Bulbe sans signe d'ulcère. 2^e portion dilatée.

La 3^e partie est repoussée à droite, et rendue parallèle à la 2^e portion à laquelle elle est collée.

Intestin grêle normal.

Gros intestin : 24 heures après le repas, tout le colon est rempli. Pas de sensibilité appendiculaire.

Foie et vésicule biliaire. Foie pas agrandi. Pas de calculs biliaires visibles. La vésicule ne montre pas un remplissage après tétraïode.

Diagnostic radiologique :

Pas de remplissage de la vésicule biliaire. Périduodénite entre la 2^e et 3^e portion. Ptose du transverse.

Traitement opératoire :

Anesthésie générale à l'éther. Incision de KEHR. On découvre une vésicule très volumineuse en poire, très tendue, la paroi un peu épaissie. La vésicule est coudée sur elle-même et des adhérences serrées fixent cette coudure. Ligature de la cystique, ligature du canal cystique tout près du cholédoque. Exploration au doigt du cholédoque et de l'hépatique. Cholécystectomie. Drainage du lit vésiculaire. Fermeture en 3 plans.

Les observations précédentes contiennent :

un cas de cancer de la vésicule ;

un cas de calcul du cystique compliqué de péri-cholécystite ;

un cas d'obstruction complète du cystique ;

un cas de bile épaissie foncée ;

un cas de péricholécystite.

La non opacification de la vésicule, indique en principe, l'impossibilité de la remplir.

Certains auteurs disent que la vésicule reste invisible après tétraïode dans un grand pourcentage des cas, même lorsqu'il s'agit des vésicules normales.

Nous ne sommes pas de cet avis et estimons que la cause de cet échec est ou bien une erreur de technique ou bien que le malade ne se conforme pas aux prescriptions du radiologiste.

L'absence totale d'ombre constatée après plusieurs cholécystographies faites correctement est un en-

seignement auquel on doit attacher de l'importance. On l'observe dans tous les cas d'obstruction du cystique, en présence dans la vésicule de bile de stase, de boue ou de calculs qui s'opposent à son remplissage par la bile chargée de tétraïode.

En dehors de la lithiase et de l'obstruction du cystique, les principales causes de résultat négatif de la cholécystographie sont la cholécystite qui produirait un trouble du pouvoir de concentration du produit opacifiant, ou l'épaississement anormal de la paroi vésiculaire qui, en rétrécissant la cavité, ne laisserait pas passer suffisamment de liquide tétraiodé pour produire une ombre.

La péricholécystite, le cancer de la vésicule, les tumeurs du carrefour sous-hépatique par les obstacles mécaniques qu'ils déterminent, peuvent être un empêchement au remplissage de la vésicule.

Une bile anormalement épaissie, incapable de se mélanger au colorant iodé, un repas pris la veille de l'absorption du tétraïode, une hépatite peuvent être aussi parmi les principales causes du résultat négatif.

VALEUR DIAGNOSTICALE DE LA CHOLÉCYSTOGRAPHIE EN POSITION VERTICALE AVEC COMPRESSION (MÉTHODE DU D^r BOUTON).

La cholécystographie en position verticale avec compression a des avantages notables sur la cholécystographie en position couchée. Dans les cas normaux nous arrivons à mettre en évidence les voies biliaires dans environ 70 % des cas.

Si, après tétraïode, nous voyons la vésicule ainsi que les voies biliaires, nous pouvons exclure une affection de ces conduits.

Les vésicules pelviennes sont très nombreuses. La méthode en position verticale facilite leur recherche. Lorsque le fond de la vésicule occupe le point de Mac Burney comme cela arrive parfois, la palpation du point douloureux sous le contrôle radioscopique, permet de rapporter la douleur à l'organe malade et d'éviter une erreur de diagnostic assez fréquente, qui consiste à prendre pour une simple appendicite ce qui est en réalité une cholécystite.

Pour corroborer un diagnostic de cholécystite lorsque les éventualités ci-dessus se présentent, il convient de faire un lavement opaque. La palpation et la compression exécutées sous contrôle radiosco-

pique permettent de mobiliser le cæcum et de vérifier si le point d'insertion appendiculaire est douloureux ou non.

En position couchée plus encore qu'en position verticale, les organes environnante peuvent marquer leur empreinte sur la vésicule et simuler une adhérence. En position verticale, on peut palper la vésicule sous le contrôle radioscopique, pratiquer des radiographies en tournant le malade de façon à lui faire prendre différentes positions, se rendre compte de la constance des adhérences et d'éviter ainsi l'erreur.

Nous vous présentons un cas où après tétraiode, la vésicule offre une image à contours irréguliers et bosselés : image typique de péricholécystite. Planche XII : cliché 1, il n'en était rien, car en procédant sous contrôle radioscopique, comme nous venons de l'indiquer plus haut, elle ne nous montre rien de particulier et présente une bonne mobilité.

En effet la graphie faite après épreuve au jaune d'œuf offre une forme et une contractilité normales. Planche XII : cliché 2.

Donc on ne peut poser le diagnostic de péricholécystite que lorsque toutes les images avant et après jaune d'œuf sont irrégulières.

Lorsque les calculs sont transparents aux Rayons, il est souvent difficile de les mettre en évidence même après tétraiode. L'avantage de notre méthode consiste à combiner l'effet de la contraction après jaune d'œuf à une compression forte, exécutée à

PLANCHE XII

1



2

1. Vésicule après tétraiode. — 2. Vésicule après jaune d'œuf.

l'aide du cadre de Berg. Cette compression permet de faire varier l'épaisseur de la couche opaque de tétraïode en rapprochant les parois vésiculaires. Ainsi on peut mieux objectiver les calculs transparents et isolés dans la vésicule.

Dans certains cas on peut même voir des calculs du cystique et du cholédoque, ainsi que des végétations du cholécyste.

CONCLUSION

Jusqu'à présent presque tous les auteurs ont pratiqué les radiographies de la vésicule biliaire en position couchée.

La méthode de cholécystographie en position verticale à l'aide d'un sélecteur, tel que le cadre de Berg, présente les avantages suivants :

A) La position verticale donne la situation normale de la vésicule ; nous avons pu voir ainsi un grand nombre de vésicules pelviennes.

B) Elle permet de tourner le malade dans tous les sens afin de se rendre compte de l'état des parois de la vésicule biliaire.

C) Le cadre de Berg permet aussi une compression très forte de la vésicule. De cette façon on peut plus facilement voir des calculs transparents aux rayons et isolés au fond de la vésicule. On peut voir des végétations de la vésicule biliaire impossibles à déceler par la méthode classique en position couchée.

D) Sur un grand nombre de radiographies que nous avons montré, on voit très bien le canal cystique ainsi que le cholédoque. Sur certaines on voit

ces canaux complètement, sur d'autres, on les voit en partie.

Nous estimons que si on donnait un cholagogue très puissant, agissant d'une façon brutale, on pourrait voir les voies biliaires dans tous les cas. Néanmoins, avec deux jaunes d'œuf, en comprimant fortement, on voit dans presque tous les cas les voies biliaires en position verticale. Nous avons pu voir que la simple compression ne vide pas la vésicule biliaire.

Ceci nous permet de confirmer la découverte des physiologistes : « La vésicule biliaire ne se vide pas par excitation mécanique, mais il faut une action chimique pour déclencher l'évacuation de la bile. »

Vu : *Le Doyen,*
ROUSSY.

Vu : *Le Président de Thèse,*
TANON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- AIMÉ (A.), NEMOURS (Auguste) et KRITIKOS. — La cholécystographie, II^e Congrès international de radiologie. (*In. Press. Méd.*, 1931, N^o 75).
- ALMATO. — Weitere Erfahrungen mit der Cholezystographie. (*Fortschritte Rontgen.*, sept. 1936, p. 29).
- AMATO. — Cholecystographia. (*Radiologica medica*, sept. 1926).
- ANTITCH, GENIKOVITCH et BOUTEL. — La cholécystographie. (*Srpzki Arch. Ann.*, XXVIII, mai 1926, N^o 5.)
- AVIERINOS. — Les points douloureux abdominaux. (*Gazette médicale de Nantes*, 1923, N^o 4).
- AVIERINOS. — Pour différencier quelques points douloureux abdominaux. (*Marseille Médical*, 5 avril 1932, N^o 13).
- BAUMEL. — La cholécystographie. (*Gazette Médicale de France*, 1931, N^o 22).
- BECLÈRE et PORCHER. — De l'utilité d'examiner la vésicule biliaire en station verticale. (*Société de gastro-entérologie*, 12 octobre 1930).
- BINET. — La palpation de la vésicule biliaire. (*L'Hôpital*, avril 1930).
- BOUTON. — Contribution à l'examen radiologique des voies biliaires. (*Sté d'électro-radiolo. de l'Est*, S. 19 mai 1935. *In. Bull. et Mém. de la Sté de Radiolo. Méd. de France*, octobre 1935).
- BRIFANO. — Syndromes déterminés par l'hypertonie et l'hyperkinésie de la vésicule biliaire. (*Réforma médica*, 1931, N^o 28).
- BRULÉ et GARBAN. — Les hépatites et les cholécystites d'origine intestinale. (*Presse Médicale*, 3 avril 1923).
- CARLOTTI (J.-P.). — Etude radiologique et clinique des vésicules en situation basse. (*Thèse de Paris* 1935, Ed. M. Vigné, 13, rue Ecole Médecine, Paris).

- CARMANN, MAC CARTY et CAMPS. — Diagnostic radiologique des maladies de la vésicule biliaire. (*Soc. de Radiologie de l'Amérique du Nord*, 3-7 décembre 1923).
- CASE. — Radioscopie du foie et des voies biliaires particulièrement en vue des calculs biliaires. (*Jour. of Amer. Med. Assoc.*, t. LXI, 20 sept. 1913).
- CASE. — Les ombres pseudo-vésiculaires sources d'erreurs dans le diagnostic des affections cholécystiques. (*Bull. de la Soc. de Radiologie médicale*, N° 142, oct. 1927).
- CHAVROL. — La cholécystographie. Exploration radiologique de la vésicule biliaire. (*Année médicale pratique*, 1926).
- CHAUFFARD (A.). — La lithiase biliaire (2^e édition, Masson & C^{ie}, édit.).
- CHAUVEAU (R.). — Les opacités vésiculaires non calculeuses. (*Thèse de Paris* 1934, éd. F. Le François, 91, boul. Saint-Germain, Paris).
- CHIRAY, PAVEL, LOMON. — La vésicule biliaire. (Paris, Masson, 1928).
- CHIRAY (M.) et PAVEL (J.). — La calcification de la vésicule biliaire. (*Presse médicale*, N° 94, 22 nov. 1930).
- CHIRAY et LOMON. — La contraction de la vésicule biliaire prise sur le fait. (*Presse Médicale*, N° 99, 11 déc. 1929).
- COLOMBIER. — Etude radiologique des voies biliaires. (*Thèse*, Paris, 1924).
- Congrès international de la lithiase biliaire. (Vichy, 19-22 sept. 1922).
- DUVAL (P.), GATELLIER, BECLÈRE (H.). — Etude radiologique des voies biliaires normales et lithiasiques. (*Archives des Mal. de l'Appareil digestif*, 1922, p. 394).
- DUVAL (P.), ROUX (J.-Ch.), BECLÈRE (H.). — Radiologie clinique du tube digestif. (Paris, Masson, 1933).
- DUVAL (P.), ROUX (J.-Ch.), BECLÈRE (H.). — T. II. Œsophage. Intestins. Foie et glandes annexes, par GATELLIER, MOUTIER, PORCHER.
- DARBOIS et STUHL. — Note sur le diagnostic radiologique des calculs de la région sous-hépatique. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Rad. méd. de France*, 1926, p. 157).
- DELHERM. — La cholécystographie. (*Gaz. des Hôp.*, nov. 1927).

- EINHORN. — La cholécystographie. (*Presse médicale*, 1^{er} oct. 1927).
- FAROY. — L'atonie vésiculaire. (*Revue critique de pathologie et de thérapeutique*, nov. 1930, N° 8).
- FARO (Y.). — Le rôle du foie dans les migraines. (*Progrès méd.*, N° 31, 4 août 1934).
- FIESSINGER (N.). — La stagnation biliaire intravésiculaire. (*Journ. des Praticiens*, 10 mars 1928).
- FLANDIN (Ch.). — Pathogénie de la lithias biliaire. (Thèse de Paris, 1922).
- FRANÇOIS (A.). Anvers. — Diagnostic différentiel des ombres calculeuses de l'hypocondrie droit. Voies biliaires ou réno-urétrales. (*Le Scalpel*, 7 août 1927).
- GARCIN. — La cholécystographie. (*Marseille médical*, 15 mars 1927).
- GEORGE and LÉONARD. — Diagnostic radiologique des affections de la vésicule biliaire. (*Amer. Journ. of Roentgenology*, IV, N° 7, juillet 1917).
- GEORGES. — Diagnostic radiologique de la vésicule biliaire pathologique. (*Brit. méd. Journ.*, 16 mai 1923, N° 3256).
- GILBERT (R.). — Les méthodes radiologiques d'exploration du foie dans la lithias et l'ictère lithiasique. (*Nutrition*, 2.647-662, 1932).
- GOSSET et LOEWY. — Cholécystographie. (*Presse médicale*, N° 71, 5 sept. 1925).
- GRAHAM-COLE and COPHER. — Cholecystography. Its development and application. (*Leonard Research Prize Essay*, 1925).
- GRAHAM. — Cholecystography. (*J. Am. Med. Assoc.*, 26 sept. 1925).
- GROSSO (R.). — Considérations sur un cas de vésicule fraise et de calculeuse interstitielle. (*Journ. de Chirurgie*, 1932, t. XXXIX, p. 289).
- GUTMANN. — Quelles indications fournit au médecin la radiologie de la vésicule biliaire ? (*Archives d'électricité Médicale et Physiothérapie du Cancer*, N° 544, février 1929).
- GUTMANN. — Les syndromes douloureux de la région épigastrique. Etude radiologique et thérapeutique. (Doin, édit., 1930).
- KNOX (R.). — Examen du foie, de la vésicule et des canaux biliaires, 1 vol. (*Journ. de Radiologie*, t. IV, 1920).

- KNOX (R.). — Radiologie de la vésicule biliaire. (*Acta radiologica*, 25 août 1924, p. 265).
- KOENIG. — Calcification de la vésicule biliaire. (*Bull. offic. de la Soc. d'Electrothérapie*, oct. 1929).
- LABBÉ (M.), LOMON, SELIGMANN. — Diagnostic radiologique des kystes hydatiques intra-hépatiques. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, N° 18, 31 mai 1928).
- LAROCHE (G.) et HUET. — De l'emploi du tétraïode dans le diagnostic radiologique des voies biliaires. (*Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1928, N° 9).
- LEDOUX-LEBARD. — Quelques exemples de l'utilité de l'examen radiologique du bord inférieur du foie. (*Journ. de Radiologie*, juillet 1914).
- LEDOUX-LEBARD. — La radiologie du praticien. (*Appareil digestif*, Paris, Masson, 1928).
- LEDOUX-LEBARD. — Manuel de Radiodiagnostic clinique.
- LEPENNETIER et NADAL. — Du diagnostic des taches et des ombres calculeuses de la région sous-hépatique. (*Journ. de radiologie et d'électrothérapie*, janvier 1933).
- LOEPER. — Tension vésiculaire douloureuse en dehors de la lithiase. (*Leçons et pathologie digestive*, 1922).
- MAINGOT. — Radiodiagnostic de la lithiase biliaire. (*Thèse*, Paris, 1909-1910).
- MALLET (I.) et COLIEZ (R.). — Le pneumo-péritoine en radiodiagnostic. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, séance 14 décembre 1921).
- NEMOURS (A.). — Les erreurs dans le diagnostic radiologique des maladies de la vésicule biliaire. (*Soc. de Radiol. méd. de France*, N° 188, avril 1932).
- NEMOURS (A.). — Radiologie de la vésicule biliaire, Paris 1934.
- PORDES (Fritz), Vienne. — Sur la visibilité du foie, de la vésicule biliaire et de la vessie sur l'image radiologique obtenu dans les conditions habituelles. (*Journ. de radiologie*, t. X, année 1926).
- RAULOT-LAPOINTE. — Cholécystographie. (*Revue Médico-chirurgicale des Maladies du foie, du pancréas et de la rate*, N° 3, mai-juin 1932, pp. 198-219).
- ROBB (F.). — Calcification de la vésicule biliaire. (*Brit. Journ. of Surg.*, juillet 1928, p. 114).

- THEPPE. — Contribution à l'étude du radiodiagnostic de la lithiase biliaire. (*Archives des Maladies de l'appareil digestif*, 1919-1920, p. 654).
- TUFFER et AUBOURG. — Radiographie d'une vésicule biliaire. Diagnostic différentiel entre les calculs et l'épithélioma des voies biliaires. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie Médicale de Paris*, N° 14, 12 avril 1910).
- TUFFIER et NEMOURS. — Présentation de radiographies de la vésicule biliaire. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 27 décembre 1924 et 7 janvier 1925).
- UNGAR. — Sur la cholécystographie de la vésicule biliaire non calculeuse. (*Wien, med. Woch.*, N° 34, 20 août 1932, p. 1088).
- UNVERRICHT. — La cholécystographie dans les troubles fonctionnels. (*Wien, klin. Woch.*, année XLV, N° 11, 11 mars 1932).
- VAN DE BERG. — L'examen radiologique dans les affections des voies biliaires. (*Liège Médical*, 2 décembre 1928, N° 49, p. 1684).
- VIGNAL (W.). — Les notions actuelles sur la radiologie de la vésicule biliaire. (*Presse Médicale*, 13 novembre 1926).
- VIVIANI (R.). — Sur la signification de l'empreinte cholécystique. (*Radiologica Médica*, nov. 1928, p. 1087).
- YANKOVITSCH, BOUTON. — Colecistographia. (*Riv. Med. Cirug.*, avril 1927, N° 104, p. 76).
- ZOLLSCHAN (J.). — Die perorale Cholezystographie. (*Fortschr. a. d. Geb. der Roentgenstr.*, XXXVI, 1927, N° 1, juin, p. 95).

SOMMAIRE

I. — Introduction	1
II. — Avant-propos.....	3
III. — Historique	4
IV. — Exposé de notre méthode (Méthode du D ^r Bouton.	8
V. — Partie clinique :	
A) Vésicules normales	16
B) Vésicules pelviennes.....	26
C) Vésicules atomiques	29
D) Péricholécystites	35
E) Calculs biliaires, leur mise en évidence par la méthode verticale avec compression .	42
F) Calculs opaques aux RayonsX	43
G) Calculs transparents aux Rayons X.....	47
H) Vésicules ne se remplissant pas ou se rem- plissant mal après tétraiode	54
VI. — Valeur diagnostical de la cholécystographie en position verticale avec compression (Méthode du D ^r Bouton).....	62
VII. — Conclusion	67
VIII. — Bibliographie	69

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 31-12-1936.

